

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Jamur tiram dan jamur merang merupakan jamur pangan yang saat ini paling banyak dikenal dan diminati oleh masyarakat. Hal ini karena jenis jamur ini banyak mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh seperti karbohidrat dan protein nabati yang cukup tinggi. Menurut penelitian Shifriyah (2012), jamur tiram mengandung 5,49 g protein, 59 g karbohidrat, 1,56 g serat, 0,17 g lemak, 8,9 mg kalsium, 1,9 mg besi, 17 mg fosfor, 0,15 mg vitamin B, 0,75 mg vitamin B2, 12,4 mg vitamin C, dan 45,56 kalori mineral. Menurut penelitian Sunandar (2010), bahwa jamur merang mengandung karbohidrat 8,7 g, protein 26,49 g, lemak 0,67 g, kalsium 0,75 g, fosfor 30 g, kalium 44,2 g dan vitamin. Banyak petani yang bergerak dalam bidang budidaya jamur, bahwa semakin tahun semakin meningkat jumlah permintaan jamur sehingga permintaan bibit jamur pun mengalami peningkatan. Menurut penelitian Utami (2012), bahwa permintaan bibit jamur yang berkualitas semakin meningkat.

Budidaya jamur merupakan usaha memperbanyak jamur dengan cara menanamnya pada media buatan yang sesuai dengan tempat hidup jamur tersebut. Dalam budidaya jamur diperlukan bahan dan sarana seperti bibit jamur, media tanam, dan rumah jamur. Secara umum proses budidaya jamur meliputi empat tahap yaitu pembuatan biakan murni, biakan induk, induk dan bibit produksi. Biakan murni (F0) adalah asal mula bibit diperoleh dari pemilihan jamur yang baik. Jamur kemudian diisolasi sporanya dalam keadaan steril. Isolasi ini dilakukan pada cawan petri berisi media PDA. Sumber nutrisi PDA berasal dari air rebusan kentang dimana kentang mengandung karbohidrat yang tinggi. Masalah yang sering dihadapi dari penggunaan media PDA ini adalah nilai jual kentang yang dianggap mahal oleh masyarakat. Oleh karena itu, kentang dapat digantikan oleh singkong. Menurut Hasrianti (2012) singkong memiliki kandungan gizi karbohidrat

38,06 g, protein 1,36 g, total lemak 0,28 g, serat 1,8 g, kalium 271 mg, kalsium 16 mg, dan zat besi 0,27 mg. Spora kemudian berkecambah dan membentuk hifa, hifa semakin kompleks kemudian membentuk misellium.

Bibit F1 merupakan turunan dari biakan murni (F0) yang ditanam pada media yang mengandung karbohidrat dan protein yang tinggi. Media bibit F1 yang sering digunakan dalam pembibitan biasanya menggunakan media biji-bijian dan serbuk gergaji. Penggunaan biji-bijian sebagai media bibit jamur karena mengandung zat yang dibutuhkan misellium untuk tumbuh. Sumber media yang sering digunakan yaitu biji jagung karena memiliki rata-rata kadar air 24 g, kalori 307 g, protein 7,9 g, lemak 3,4 g dan karbohidrat 63,6 g pada 100 g jagung segar Thajha Muhandri (2012). Menurut penelitian Wulandari (2013), bahwa pertumbuhan misellium pada biji jagung lebih cepat dan menghasilkan bibit jamur yang sehat yaitu putih, bersih, lebat serta kompak. Namun, masalah yang sering dihadapi dari penggunaan media biji jagung adalah sulitnya mendapatkan biji jagung yang masih segar. Biji jagung yang masih segar sulit didapatkan karena perubahan cuaca yang tidak menentu membuat petani enggan untuk menanam jagung. Penanaman jagung pada musim yang tidak tepat akan mengakibatkan petani menjadi rugi. Sehingga sedikit petani yang mau menanam jagung dan mengakibatkan hasil panen yang sedikit pula dipasaran, sehingga sulit didapatkan biji jagung yang segar. Untuk itu diperlukan bahan lain yang mempunyai nilai karbohidrat dan protein yang tinggi sebagai pengganti biji jagung, salah satunya adalah biji koro benguk dan biji koro pedang.

Koro benguk merupakan salah satu jenis kacang-kacangan lokal yang mempunyai kadar protein yang cukup tinggi dan secara tradisional telah dimanfaatkan oleh sebagian masyarakat Jawa untuk diolah menjadi makanan. Selain aman dikonsumsi, koro benguk juga memiliki kandungan gizi yang tinggi. Menurut Sudiyono (2010) dari 100 g biji koro benguk mengandung 343 kalori, 24 g protein, 3 g lemak, 55 g karbohidrat, 130 mg kalsium, 200 mg fosfor, 2 mg besi, 15 g air dan 0,3 mg vitamin B1.

Menurut hasil penelitian Widiyanti (2016), bahwa kadar protein dan kualitas tempe komposisi koro benguk dan bekatul pada variasi daun pembungkus mengandung protein sebanyak 11,75 g pada perlakuan koro benguk 160 g dan bekatul 40 g pada pembungkus daun jati.

Koro Pedang merupakan salah satu jenis koro yang bermanfaat. Koro pedang mengandung protein, karbohidrat, lemak, mineral, dan antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan. Menurut Widianarko (2003) dari 100 g biji koro pedang mengandung karbohidrat 60,1 g, protein 30,36 g, dan serat 8,3 g. Menurut hasil penelitian Ilham (2014), bahwa pemanfaatan koro pedang sebagai bahan dasar pembuatan tempe dengan penambahan konsentrasi bahan isi dari jagung dan bekatul yang berbeda mengandung protein sebanyak 9,81 g pada perlakuan koro pedang 170 g dan jagung 30 g.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pertumbuhan Misellium Bibit F1 Jamur Tiram dan Jamur Merang pada Media Biji Koro Benguk dan Media Biji Koro Pedang dari Bibit F0 Singkong”.

#### B. Identifikasi Masalah

Masalah terkait yang dapat diidentifikasi berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut :

1. Koro benguk dan koro pedang yang digunakan sebagai media pertumbuhan misellium sulit didapatkan di dataran rendah.
2. Koro benguk dan koro pedang belum dimanfaatkan secara optimal sehingga setiap tahun menghasilkan panen 190 ton dan 216 ton.
3. Koro benguk dan koro pedang dimanfaatkan dalam pembuatan tempe, brownies, tepung, kecap asin dan kerupuk.

#### C. Pembatasan Masalah

Agar pokok permasalahan tidak meluas dalam penelitian dan untuk mempermudah memahami suatu masalah maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Subyek penelitian : Bibit F0 jamur tiram, bibit F0 jamur merang, biji koro benguk dan biji koro pedang.

2. Objek penelitian : Pertumbuhan misellium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang.
3. Parameter penelitian : Kecepatan, kerapatan, dan ketebalan pertumbuhan misellium.

#### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan adalah “bagaimana pertumbuhan misellium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang yang ditumbuhkan pada media biji koro benguk dan media biji koro pedang?”

#### E. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pertumbuhan misellium bibit F1 jamur tiram dan jamur merang yang ditumbuhkan pada media biji koro benguk dan media biji koro pedang.

#### F. Manfaat Penelitian

##### 1. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui lama waktu yang diperlukan untuk pertumbuhan bibit misellium F1 jamur tiram dan jamur merang terhadap media yang berbeda antara media biji koro benguk dan media biji koro pedang.

##### 2. Bagi Pembaca

Dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai pemanfaatan biji koro benguk dan biji koro pedang sebagai media alternatif bibit misellium F1 jamur tiram dan jamur merang.

##### 3. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan alternatif pada masyarakat dalam pembuatan bibit F1 selain menggunakan media biji jagung.

##### 4. Bagi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sumber bahan ajar materi jamur (fungi) kelas X SMA Semester I pada kompetensi dasar mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur, berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan.